

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт фундаментальной медицины и биологии



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Таюрский Д.А.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**

Работа с информационными ресурсами Б1.В.ДВ.1

Специальность: 30.05.02 - Медицинская биофизика

Специализация: не предусмотрено

Квалификация выпускника: врач-биофизик

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Трушин М.В.

**Рецензент(ы):**

Чернов В.М.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Чернов В. М.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Трушин М.В. кафедра генетики Центр биологии и педагогического образования, mtrushin@mail.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины "Работа с информационными ресурсами" является приобретение студентами представлений о роли информационных ресурсов в формировании профессиональных навыков и умений квалифицированного специалиста-врача

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.1 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 30.05.02 Медицинская биофизика и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе, 4 семестр.

Дисциплина "Работа с информационными ресурсами" логически и содержательно связана с другими частями основной образовательной программы (дисциплинами, модулями, практиками). В рамках изучаемой дисциплины студенты знакомятся с возможностями использования современных информационных ресурсов для анализа современного состояния основных разделов медицины (аллергологии, венерологии, гастроэнтерологии, гинекологии, дерматологии, инфекционным болезням, кардиологии, неврологии, нефрологии, онкологии, оториноларингологии, ортопедии и травматологии, паразитологии, пульмонологии, ревматологии, стоматологии, урологии, эндокринологии. Успешное освоение программы дисциплины "Работа с информационными ресурсами" позволит студентам свободно ориентироваться в особенностях поиска информации, необходимой для дальнейшей профессиональной подготовки. Обучающиеся для освоения дисциплины должны владеть навыками работы на персональном компьютере и работы в сети Интернет.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико- биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)
ОПК-5 (профессиональные компетенции)	способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок (ОПК-5)
ОПК-7 (профессиональные компетенции)	готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7)

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-3 (профессиональные компетенции)	способностью и готовностью к применению социально-гигиенических методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков (ПК-3)
ПК-10 (профессиональные компетенции)	готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-10)
ПК-11 (профессиональные компетенции)	способностью и готовностью к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека (ПК-11)
ПК-12 (профессиональные компетенции)	способностью к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки биофизических и физико-химических технологий в здравоохранении (ПК-12)
ПК-13 (профессиональные компетенции)	способностью к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности (ПК-13)
ПК-5 (профессиональные компетенции)	готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5)
ПК-6 (профессиональные компетенции)	способностью к применению системного анализа в изучении биологических систем (ПК-6)

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

Что такое медицинские информационные ресурсы

2. должен уметь:

Работать в медицинских информационных ресурсах

3. должен владеть:

Навыками использования медицинских информационных ресурсов

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Студент должен демонстрировать способность и готовность использовать навыки работы в ведущих медицинских информационных ресурсах для получения информации по профилю обучения

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 4 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);  
 55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);  
 54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
1.	Тема 1. Понятие о работе с информационными ресурсами. История появления и развития информационных ресурсов	2	1	2	0	2	Коллоквиум
2.	Тема 2. База данных "Скопус" (Scopus). Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование базы при обучении будущих врачей.	2	2-8	4	0	14	Творческое задание
3.	Тема 3. База данных "Сеть науки" (Web of Science). Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование базы при обучении будущих врачей.	2	9-14	4	0	12	Творческое задание
4.	Тема 4. Базы данных "ПабМед" (PubMed) и Научной электронной библиотеки. Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование баз при обучении будущих врачей.	2	15-16	2	0	4	Творческое задание
.	Тема . Итоговая форма контроля	4		0	0	0	Зачет
	Итого			12	0	32	

#### 4.2 Содержание дисциплины

**Тема 1. Понятие о работе с информационными ресурсами. История появления и развития информационных ресурсов**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Что такое информационные ресурсы? Цель их создания. Историческое развитие функциональных особенностей информационных ресурсов. Понятие о современных информационных ресурсах. Их локализация в сети Интернет. Особенности работы.

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Возможности, предоставляемые Казанским федеральным университетом, в области использования российских и зарубежных информационных ресурсов. Использование личного доступа в сеть Интернет. Нахождение в сети Интернет основных информационных ресурсов - базы данных Скопус, Сеть науки, Пабмед, НЭБ и др. Ознакомление с общими принципами их работы.

**Тема 2. База данных "Скопус" (Scopus). Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование базы при обучении будущих врачей.**

**лекционное занятие (4 часа(ов)):**

Ознакомление с базой данных "Скопус". История ее создание и особенности развития. Содержание базы - журналы, книги, материалы конференций, патенты. Распределение проиндексированных источников по предметным областям. Подробное знакомство с устройством и функционированием сайта базы данных. Функционирование поисковой машины - поиск по автору, названию документа, организации, углубленный поиск. Выбор источников. Сравнение журналов. Библиометрические показатели - индекс Хирша, SNIP, SJR, IPP. Рекомендации будущим врачам при поиске научной литературы и выборе журналов для публикации.

**лабораторная работа (14 часа(ов)):**

Работа с базой данных "Скопус". Анализ публикационной активности сотрудников КФУ и других федеральных университетов. Анализ цитируемости работ сотрудников КФУ и других научных и образовательных организаций. Определение индекса Хирша. Выяснение тенденции роста данного показателя. Определение наукометрических показателей журналов. Определение перспективности выбора журнала для публикации своих научных данных.

**Тема 3. База данных "Сеть науки" (Web of Science). Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование базы при обучении будущих врачей.**

**лекционное занятие (4 часа(ов)):**

Ознакомление с базой данных "Сеть науки". История ее создание и особенности развития. Содержание базы - журналы, книги, материалы конференций, патенты. Распределение проиндексированных источников по предметным областям. Подробное знакомство с устройством и функционированием сайта базы данных. Функционирование поисковой машины - поиск по автору, названию документа, организации, углубленный поиск. Выбор источников. Сравнение журналов. Библиометрические показатели. Импакт-фактор. Рекомендации будущим врачам при поиске научной литературы и выборе журналов для публикации.

**лабораторная работа (12 часа(ов)):**

Определение публикационной активности автора на основании базы данных "Сеть науки". Понятие об импакт-факторе. Анализ динамики импакт-факторов журналов с медицинской тематикой.

**Тема 4. Базы данных "ПабМед" (PubMed) и Научной электронной библиотеки. Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование баз при обучении будущих врачей.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Ознакомление с базами данных "ПабМед" и Научной электронной библиотеки. История их создание и особенности развития. Содержание баз - журналы, книги. Подробное знакомство с устройством и функционированием сайта баз данных. Функционирование поисковых машин - поиск по автору, названию документа, организации, углубленный поиск. Рекомендации будущим врачам при поиске научной литературы и выборе журналов для публикации.

**лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Инструменты работы "ПабМед" и Научной электронной библиотеки, каталоги баз.. Особенности поиска необходимых данных. Регистрация в НЭБ. Возможности зарегистрированных пользователей. Сравнение наукометрических показателей с аналогичными данными, предоставляемыми другими базами.

### 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел дисциплины	Се-местр	Неде-ля семе-стра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо-емкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Понятие о работе с информационными ресурсами. История появления и развития информационных ресурсов	2	1	подготовка к коллоквиуму	2	коллоквиум
2.	Тема 2. База данных "Скопус" (Scopus). Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование базы при обучении будущих врачей.	2	2-8	подготовка к творческому заданию	10	творчес-кое задание
3.	Тема 3. База данных "Сеть науки" (Web of Science). Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование базы при обучении будущих врачей.	2	9-14	подготовка к творческому заданию	12	творчес-кое задание



N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
4.	Тема 4. Базы данных "ПабМед" (PubMed) и Научной электронной библиотеки. Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование баз при обучении будущих врачей.	2	15-16	подготовка к творческому заданию	4	творческое задание
	Итого				28	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

По каждой теме лекций подготовлена презентация с использованием современных информационных технологий. На семинарах проводится устный опрос и работа на ПК студентов с последующим анализом результатов работы.

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

### Тема 1. Понятие о работе с информационными ресурсами. История появления и развития информационных ресурсов

коллоквиум, примерные вопросы:

История появления мировых информационных ресурсов. Особенности их развития в мире и РФ. Информационный "взрыв". Современные условия развития наук. Правительственные указания в области развития информационных технологий.

### Тема 2. База данных "Скопус" (Scopus). Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование базы при обучении будущих врачей.

творческое задание, примерные вопросы:

С помощью базы данных "Скопус" студент должен уметь посмотреть публикационный профиль автора, определить цитируемость его работ, определить процент самоцитирования, определять библиометрические показатели журналов, в которых опубликованы его работы

### Тема 3. База данных "Сеть науки" (Web of Science). Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование базы при обучении будущих врачей.

творческое задание, примерные вопросы:



С помощью базы данных "Сеть науки" студент должен уметь посмотреть публикационный профиль автора, определить цитируемость его работ, определить процент самоцитирования, определять библиометрические показатели журналов, в которых опубликованы его работы.

#### **Тема 4. Базы данных "ПабМед" (PubMed) и Научной электронной библиотеки.**

**Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов.**

**Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Использование баз при обучении будущих врачей.**

творческое задание , примерные вопросы:

С помощью базы данных "ПабМед" и Научной электронной библиотеки студент должен: - уметь посмотреть публикационный профиль автора, - определить цитируемость его работ, - определить процент самоцитирования, определять библиометрические показатели журналов, в которых опубликованы его работы. С помощью НЭБ найти литературу по профилю вашей подготовки.

#### **Итоговая форма контроля**

зачет (в 4 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

1. Историческое развитие функциональных особенностей информационных ресурсов. 2. Понятие о современных информационных ресурсах. Их локализация в сети Интернет. Особенности работы. 3. Ознакомление с базой данных "Скопус". История ее создание и особенности развития. 4. Содержание базы "Скопус" - журналы, книги, материалы конференций, патенты. 5. Распределение проиндексированных источников по предметным областям. Подробное знакомство с устройством и функционированием сайта базы данных. 6. Функционирование поисковой машины "Скопус" - поиск по автору, названию документа, организации, углубленный поиск. 7. Выбор источников. 8. Сравнение журналов в "Скопус". 9. Библиометрические показатели в "Скопус" - индекс Хирша, SNIP, SJR, citescore. 10. Особенности включения и исключения журналов из БД ?Скопус?. 11. Ознакомление с базой данных "Сеть науки". История ее создание и особенности развития. 12. Содержание базы "Сеть науки" - журналы, книги, материалы конференций, патенты. 13. Распределение проиндексированных источников по предметным областям. 14. Подробное знакомство с устройством и функционированием сайта базы данных "Сеть науки". 15. Функционирование поисковой машины - поиск по автору, названию документа, организации, углубленный поиск. 16. Выбор источников "Сеть науки". 17. Сравнение журналов. Библиометрические показатели. Импакт-фактор. 18. Ознакомление с базами данных "ПабМед". 19. Особенности поиска клинических исследований. 20. Поиск по названию статьи, автору, журналу. 21. Научная электронная библиотека. История их создание и особенности развития. 22. Подробное знакомство с устройством и функционированием сайта elibrary.ru. 23. Функционирование поисковых машин НЭБ - поиск по автору, названию документа, организации, углубленный поиск. 24. Сравнительные возможности поиска литературы с использованием различных баз. 25. Роль БД в формировании будущих специалистов-медиков.

#### **7.1. Основная литература:**

1. Практикум. Гафурова, Н. В. Методика обучения информационным технологиям. Практиум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 181 с.  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=441409>
2. Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436899.html>
3. Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436455.html>

## 7.2. Дополнительная литература:

1. Организационно-аналитическая деятельность [Электронный ресурс] : учебник / С. И. Двойников и др.; под ред. С. И. Двойникова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434208.html>
2. Информатика: Учебник/Каймин В. А., 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=504525>
3. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с // <http://znanium.com/bookread2.php?book=492670>

## 7.3. Интернет-ресурсы:

Библиотека КФУ - <http://kpfu.ru/library>  
ПабМед - [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)  
Сеть науки - [www.webofknowledge.com](http://www.webofknowledge.com)  
Скопус - [www.scopus.com](http://www.scopus.com)  
Электронная научная библиотека - [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Работа с информационными ресурсами" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Специализированная аудитория с 15 компьютерами

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по специальности: 30.05.02 "Медицинская биофизика" и специализации не предусмотрено .

Автор(ы):

Трушин М.В. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Чернов В.М. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.